Fossilium Catalogus

I: Animalia.

Editus a

C. Diener.

Pars 25:

C. Diener

Eurypterida.



W. Junk
Berlin W. 15
1924



Eurypterida.

Auct.: **C. Diener.**

Die Eurypterida sind die formenreichste Ordnung der Merostomata. Sie sind auf die palaeozoische Aera beschränkt und heute völlig erloschen.

Der erste Eurypteride wurde im Jahre 1818 von Dr. S. Mitchell im Obersilur des Staates New York entdeckt und für den Rest eines Fisches gehalten, erst 1825 von Dekay als ein Kruster erkannt und mit dem Namen Eurypterus belegt. Zwanzig Jahre später folgte die Entdeckung und Beschreibung des *Pterygotus anglicus* im Obersilur von Schottland, weitere zwanzig Jahre später jene der Eurypteren im baltischen Obersilur.

Unter den Eurypterida finden sich die größten Kruster, die jemals gelebt haben. Ihr größter Vertreter war vermutlich *Pterygotus Cobbi* Hall, dessen freilich dürftige Reste auf eine Länge von 2 Meter schließen lassen. *P. anglicus* erreichte nach Woodward eine Länge von 1,85 Meter. Fast ebenso lang war *P. buffaloënsis* Pohlm. Auch *Erettopterus grandis* Pohlm und *Stylonurus excelsior* Hall waren sicherlich über 1½ Meter lang. Keine Art des Genus *Eurypterus* erreichte solche Dimensionen. *E. pustulosus* Hall überschritt wohl kaum die Länge von einem Meter.

Die Eurypterida bilden eine gut abgegrenzte Ordnung, sobald man die *Limulava* Walcotts ausschließt und in eine besondere Abteilung der Merostomata verweist. Die Systematik ist von Clarke und Ruedemann im wesentlichen festgestellt worden. Ich folge ihr mit einer Ausnahme, indem ich von der Familie der *Eurypteridae* die Gattungen *Drepanopterus* und *Stylonurus* als Vertreter einer besonderen Familie *(Stylonuridae)* im Anschluß an die Ausführungen Pompeckjs abtrenne.

Eine reiche Literatur ist in den letzten Jahren über das Problem der Lebensweise der Eurypterida entstanden. Während früher alle Eurypterida mit Ausnahme von *Anthraconectes* als Meerestiere angesprochen worden waren, hat Marjorie O'Connell 1916 die Behauptung, alle Eurypterida seien Bewohner des Süßwassers gewesen, mit großem Geschick verteidigt. Die Wahrheit dürfte wohl auch hier in der Mitte liegen. Auch die Frage der Beziehungen der Eurypterida zu den Scorpioniden ist in der letzten Zeit wieder in den Vordergrund des Interesses getreten. Für einen Nomenclator palaeontologicus kommen beide Fragen nur wenig in Betracht.

In den Arbeiten von Clarke und Ruedemann und von M. O'Connell findet sich eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der älteren Literatur.

Literatur.

Agassiz, L.: Monographie des poissons fossiles du vieux grès rouge, ou système devonien. Neufchatel 1844, p. XIX, XX (3. livr.).

Agassiz, L.: Morphology of the genus Eurypterus. Proceed. Amer. Acad. of Sciences. Vol. IV, p. 353.

Alth, A. v.: Über die palaeozoischen Gebilde Podoliens u. deren Versteinerungen. Abhandl. Geol. Reichsanst. VII, 1874, p. 1—77.

Ami, H. M.: Knoydart Formation of Nova Scotia. Bull. Geol. Soc. America, XII 1901, p. 301—312.

Andreae, K.: Weiteres über das carbonische Arthrostrakengenus Arthropleura Jord., Palaeontograph. LX, p. 295—310.

Banks, R. W.: On the tilestones or Downton sandstones, near Kington, Hereford. Quart. Journ. Geol. Soc. XII, 1856, p. 99.

Barbour, E.: Newly discovered Eurypterids in Nebraska. Science new. ser. Vol. XXXVI, 1912, p. 642.

Barbour, E.: Carboniferous Eurypterids of Nebraska. Amer. Journ. sci. 4. ser. XXXVIII, No. 228, 1914, p. 507.

Barrande, J.: Système silurien du centre de la Bohême. I. Ptie., Crustacés divers et poissons des dépots siluriens de la Bohême, 1872.

Barrande, J.: Supplément au Vol. I., Trilobites, crustacés etc. 1872.

Beecher, Ch.: Restoration of Stylonurus lacoanus, a giant Arthropod of the upper devonian of the United States. Amer. Journ. Sci. Vol. X. ser. 4, 1900, p. 145.

Beecher, Ch.: Discovery of Eurypterid remains in the Cambrian of Missouri. Ibid. Vol. XII, p. 364.

Brodie, P. B.: On the occurrence of remains of Eurypterus and Pterygotus in the upper silurian rocks in Herefordshire. Quart. Journ. Geol. Soc. XXV, 1869, p. 235.

Brodie, P. B.: On the „passage beds" in the neighborhood of Woolhope, Herefordshire, and on the discovery of a new species of Eurypterus, and some new land plants in them. Geol. Magazine, London, VIII, 1871, p. 230.

Clarke, J. M.: Monograph on the Eurypterida (abstract). New York State Museum Report 121, 1907, p. 43.

Clarke, J. M.: The Eurypterus shales of the Shawangunk Mts. in Eastern New York. New York State Museum Bull. 107, 1907, p. 295.

Clarke, J. et Ruedemann, R.: Introduction to the Monograph of Eurypterida. Report of the Director, Bull. of the New York State Museum, 149, 1911, p. 31.

Clarke J. et Ruedemann, R.: The Eurypterida of New York. Mem. New York State Museum, 14, 1912, 2 Vol.

Claypole, E. W.: Note on a large Crustacean from the Catskill group of Pennsylvania. Amer. Philos. Soc. Proceed. Vol. XXI, 1884, p. 236.

Claypole, E. W.: Palaeontological notes from Inidianapolis. Pterichthys, Castoroides, Eurysoma, American Geologist VI, 1890, p. 259.

Claypole, E. W.: A new species of Carcinosoma. Amer. Geologist, XIII, 1894, p. 77.

Dekay, J. E.: *Observations on a fossil crustaceous* animal of the order Branchiopoda. Annals of the Lyceum of Natural Hist. New York, 1825, p. 375.

Dekay, J E.: Report on several fossil multilocular shells from the State of Delaware, with observations on a second specimen of the new *fossil genus Eurypterus. Ibidem* II, 1828, p. 273.

Demarest, A. G.: Observations sur un crustacé fossile de l'ordre des Branchiopodes par M. Dekay. Bull. des sciences natur. et de géol. Paris T. II, 1827, p. 311.

Eichwald, E. v.: Die Grauwackenschichten von Liev- und Esthland. Bull. *Soc. Imp. Nat. Moscou*, T. XXVII, 1854, p. 48—51, 100—107.

Eichwald, E. v.: Lethaea rossica I. Stuttgart, 1860, p. 1354.

Etheridge, R.: On the remains of a large crustacean, probably indicative of a new species of Eurypterus, or allied genus (Eurypterus ? Stevensoni) from *the lower carboniferous series of* Berwickshire. Quart. Journ. Geol. Soc. XXXIII, 1877, p. 223.

Fischer, G. v. Waldheim: Notice sur un crustacé fossile du genre Eurypterus de Podolie. Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, T. I, No. 1, 1839, p. 125.

Foerster, A. F.: *Silurian fossils from the Kokomo, West Union* and Alger horizons of Indiana, Ohio and Kentucky. Journ. Cincinnati Soc. Natur. Hist. Vol. XXI, No. 1, 1909, p. 1.

Fraipont, J.: Eurypterides nouveaux du Dévonien superieur de Belgique. Ann. Soc. Géol. Belgique, T. XVII, 1889, p. 53.

Grabau, A. W.: A new species of Emypterus from the Permian of China. Bull. Geol. Surv. of China, No. 2, Peking, 1920, p. 61—66.

Grote, A. et Pitt, W.: Description of a new crustacean from the Water lime group at Buffalo. Bull. Buffalo Soc. Natur. Sci. Vol. III, 1875, p. 1.

Grote, A. et Pitt, W.: On new species of Eusarcus and Pterygotus from the Waterlime group at Buffalo. Ibidem, 1875, p. 17.

Grote, A. et Pitt, W.: New specimen from the Waterlime group at Buffalo. Proceed. Amer. Acad. Arts a. Sci. XXVI, 1878, p. 300.

Hall, J.: Natural history of New York. Pt. VI. Palaeontology. Vol. III, 1859.

Relations of the genus Eurypterus. Proceed. Amer. Acad. Arts a. Sci. Vol. IV, Boston, 1860, p. 353.

On the genus Eurypterus. Transact. Albany Inst. IV, 1860, Proc., p. 280.

Description of a new species of Stylonurus from the Catskill group. 36. Ann. Rep. New York State Museum Nat. Hist. 1883, p. 77.

Eurypteridae from the lower productive Coal measures in Beaver County, and the lower carboniferous, Pithole shale, in Venago County. Second Geol. Surv. Pennsylvania, Rep. of the progress, p. 23.

Note on Eurypteridae of the devonian and carboniferous formations of Pennsylvania, with a supplementary note on Stylonurus excelsior. Proceed. Amer. Acad. Arts a. Sci. Vol. XXXIII, 1884. p. 420,

Hall, J. et Clarke, J.: Palaeontology of New York. Vol. VII, 1888, p. 156.

Harlan, R.: Critical notices of various organic remains hitherto discovered in North America, with the description of a new

species of Eurypterus. Transact. Geol. Soc. Pennsylvania. Vol. I, 1834, p. 98.

Harley, J.: On the Ludlow bone-bed and its crustacean remains. Quart. Journ. Geol. Soc. XVII, 1861, p. 542.

Henderson, J.: Notice on Slimonia acuminata, from the Silurian of the Pentland Hills. Transact. Edinburgh Geol. Soc. Vol. I, 1870, p. 18.

Hibbert, S.: On the fresh-water limestone of Burdiehouse in the neighborhood of Edinburgh, belonging to the carboniferous group of rocks. Thransact. Roy. Soc. Edinburgh, XIII, 1836, p. 160.

Holm, G.: Über eine neue Bearbeitung des Eurypterus Fischeri. Bull. Acad. imp. sci. St. Pétersbourg. 5. sér. T. IV, 1896, p. 369.

Om förekomsten af en Pterygotus i Dalarnes öfversilur. Geologiska Förenings i. Stockholm Förhandl. XIX, 1897, p. 475.

Palaeontologische notiser. Om den yttre anatomien hos Eurypterus Fischeri. Ibidem, XXI/1, 1899, p. 83—128.

Über die Organisation des Eurypterus Fischeri. Mém. Acad. imp. sci. St. Pétersbourg. 8. sér. T. VIII. No. 2, 1898, p. 1—80.

Hughes, T., M'Kenny: On some tracks of terrestrial and freshwater animals. Quart. Journ. Geol. Soc. London, XI, 1884, p. 178.

Huxley, Th.: Observations on the structure and affinities of Himantopterus. Quart. Journ. Geol. Soc. London, XII, 1856, p. 34.

Huxley, Th. et Salter, J. W.: On the anatomy and affinities of the genus Pterygotus (Huxley) and description of the species of Pterygotus (Salter). Mem. Geol. Survey United Kingdom, Monograph I, 1859.

Jaekel, O.: Ein großer Pterygotus aus dem rheinischen Unterdevon. Palaeontol. Zeitschr. I, 1914, p. 379.

Jones, T. Rupert, et Woodward, Henry: Contributions to fossil Crustacea. Geol. Magazine, n. s. Dec. 4, Vol. VI, 1899, p. 388.

Jordan, H. et Meyer, H. v.: Über die Crustaceen der Steinkohlenformation von Saarbrücken. Palaeontograph. IV. 1856, p. 8—15.

Kiaer, J.: A new downtonian fauna in the sandstone series of the Kristiania area. Kristiania Vidensk. Selsk. Skrift. Math. nat. Kl. 1911, No. 7.

Kutorga, S.: Beitrag zur Kenntnis der organischen Überreste des Kupfersandsteins am westlichen Abhang des Urals. St. Petersburg, 1838, p. 1—38.

Laurie, M.: Recent additions to our knowledge of Eurypterida. Nat. Sci. Vol. III, 1898, p. 124.

On some Eurypterid remains from the upper silurian rocks of the Pentland hills. Transact. Royal Soc. Edinburgh, XXXVII, 1895. Pt. 1, p. 151—162.

The anatomy and relations of the Eurypteridae. Ibidem. Vol. XXXVII. Pt. 2, 1895, p. 509—528.

On a silurian scorpion and some additional Eurypterid remains from the Pentland hills. Ibidem, Vol. XXXIX. Pt. 3, p. 575—590.

Lima, W. de: Note sur un nouvel Eurypterus du Rotliegendes de Bussaco. *Communicaçoes da Commissao dos trabalhos geologicos de Portugal*, T. II, 1890, p. 153.

Linström, G.: Über die Schichtenfolge des Silur auf der Insel Gotland. Neues Jahrb. f. Min. etc. 1888 I, p. 147—164.

Mansfield, J. F.: Note on discovery of Eurypterus in the Darlington *shales Penn. Proceed. Amer. Philos. Soc.* XIX, 1881, p. 351.

Martin, D.: A new Eurypterid from the Catskill group. Transact. New York Acad. sci. Vol. II, 1882, p. 8.

Matthew, G.: On some remarkable organisms of the silurian and devonian rocks in Southern New Brunswick. l. c. Vol. VI, sec. 4, 1888, p. 60.

M'Coy, F.: On the classification of some British fossil crustacea, with notices on new forms in the University collection at Cambridge. Annals a. Mag. Nat. hist. 2. ser. Vol. IV, p. 392.

Note on a new Australian Pterygotus. Geol. Mag. new ser. Dec. IV. Vol. VI, p. 193.

Meek et **Worthen**: Report Geol. Survey of Illinois, III. Palaeontology, p. 544.

Miller, S. A.: North American Palaeontology. 1889.

Miller, S. A. et **Gurley**, W. F.: New species of Echinodermata and a new crustacean from the Palaeozoic rocks. Bull. Illinois State Mus. No. X, 1896.

Muenster, G. **Graf zu**: Beiträge zur Petrefaktenkunde. 1840, Heft 3, p. 26.

Murchison, R.: Siluria, 4th. ed. 1867.

Nieszkowski, J.: Der Eurypterus remipes aus den obersilurischen Schichten der Insel Oesel. Archiv f. Naturkunde Liv-, Est- u. Kurlands. Bd. II, 1858, p. 299.

Zusätze zur Monographie der Trilobiten der Ostseeprovinzen, nebst der Beschreibung einiger neuer obersilurischer Crustaceen. Ibidem, 1. Ser. Bd. II, 1858, p. 345.

O'Connell, Marjorie: Summary of the distribution and occurrence of Eurypterids. Bull. Geol. Soc. America. Vol. XXIV. 1913, p. 499.

The habitat of the Eurypterida. Bull. Buffalo Soc. nat. sciences, XI, No. 3, 1916, p. 1—277.

Page, D.: On the Pterygotus and Pterygotus beds in Great Britain, Brit. Ass. adv. of sci. Glasgow, 1855, Transact. of the sect. p. 89.

Advanced text-book of Geology, 1. ed. 1856, 2. ed. 1859.

Peach, B.: On some new crustaceans from the lower *carboniferous* rocks of Eskdale and Liddesdale. Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXX, 1880, p. 73.

Further researches among the Crustacea and Arachnida of the carboniferous rocks of the Scottish border. Ibid, 1881, p. 511.

New discoveries in the *Silurian* of *Lanarkshire* and *Ayrshire*. Summary of progress of the Geol. Surv. of the United Kingdom for 1898, p. 64.

Pohlmann, J.: On certain fossils of the Waterlime group near Buffalo. Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. Vol. IV. No. 1. 1881, p. 17.

Additional notes on the fauna of the *Waterlime group near* Buffalo. Ibidem. Vol. IV. No. 2. 1882, p. 41.

Fossils from the Waterlime group near Buffalo. Ibidem. Vol. V. No. 1. 1886, p. 23.

Pompeckj, J. F.: Gigantostraea und Scorpionida. Palaeontol. Zeitschr. V/3. *1923*, p. 319.

Reuss, A.: Über eine neue Krusterspezies aus der böhmischen Steinkohlenformation. Palaeontol. Miscellen, III. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, X. 1855, p. 81.

Roemer, F.: Über ein bisher nicht beschriebenes Exemplar von *Eurypterus aus devonischen* Schichten des *Staates New York* in Nordamerika. Palaeontographica, I. 1851, p. 190.

Notiz über das Vorkommen des Eurypterus Scouleri im Niederschlesischen Steinkohlengebirge. Zeitschr. Deutsche Geol. Ges. XXV. 1873, p. 562.

Ruedemann, R.: *Note on the habitat of the Eurypterids*. New York State Mus. Bull. No. 189. 1916, p. 113.

Ruedemann, R.: Palaeontologic contributions from the New York State Mus. Ibidem. No. 189. 1916, p. 107.

Ruedemann, R.: A recurrent Pittsford (Salina) fauna. Ibidem. No. 219, 220. 1921.

Salter, J. W.: Description of the Pterygotus problematicus Agass. Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. VIII. 1852, p. 386.

On some new Crustacea from the uppermost silurian rocks, with a note on the structure and the affinities of Hymantopterus. Ibidem. Vol. XII. 1856, p. 26.

On some new species of Eurypterus, with notes on the distribution of the species. Ibidem. Vol. XV. 1859, p. 229.

On a crustacean track in the Llandeilo flags of Chirbury, Shropshire. Ibidem. Vol. XVIII. 1862, p. 347.

On some fossil Crustacea from the coal-measures and devonian rocks of British North America. Ibidem. Vol. XIX. 1863, p. 75.

On some species of Eurypterus and allied forms. Ibidem. Vol. XIX. 1863.

Sarle, C.: A new Eurypterid fauna from the base of the Salina, of Western New York. Bull. New York State Museum. No. 69, p. 1080.

Schmidt, F.: Die Crustaceenfauna der Eurypterenschichten von Rootziküll auf Oesel. Miscellanea silurica. III. Mém. Acad. imp. sci. St. Pétersbourg. 7. sér. T. XXXI. No. 5, p. 28.

The Eurypterus beds of Oesel as compared with those of North America. Bull. Geol. Soc. America, III, p. 50.

Über die neue Merostomenform Stylonurus (?) Simsoni aus dem Obersilur von Rootziküll auf Oesel. Bull. Acad. imp. sci. St. Pétersbourg. Sér. 5. T. XX. No. 3. 1904, p. 99.

Schuchert, Ch.: The earliest fresh-water Arthropods. Proceed. Nat. Acad. of sci. 1916, II, p. 726.

Scouler, J.: Description of a fossil crustaceous animal. Cheek's Edinburgh Journ. of nat. a. geogr. sci. new ser. VI. 1831, p. 352.

Sedgwick, A. et M'Coy, F.: British palaeozoic rocks and fossils. 1854, p. 174.

Seeman, F.: Beiträge zur Gigantostrakenfauna Böhmens. Beitr. z. Palaeontol. *Österr.-Ungarns etc.* XIX, *1906*, p. 49.

Semper, M.: Mie Gigantostraken des älteren böhmischen Palaeozoikums. Ibidem, XI. 1898, p. 71.

Seward, A. C.: Notes on fossil plants from the Witteberg series of Cape colony. Geol. Mag. dec. 5. Vol. VI, p. 482.

Shuler, E. W.: A new ordovician Eurypterid. Amer. Journal of sci. 4. ser. XXXIX, 1915, p. 551—554.

Siemiradzki, J. v.: Die palaeozoischen Gebilde Podoliens. Beitr. z. Pal. Oesterr.-Ungarns XIX. 1906. p. 173.

Walcott, Ch.: *Description of a new* genus of the order Eurypterida, from the Utica slate formation. Amer. Journ. of sci. XXIII. 1882, p. 213.

Precambrian fossiliferous formations. Bull. Geol. Soc. America, X. 1899. p. 199.

Middle Cambrian Merostomata. Cambrian geology and Palaeontology. Vol. II. No. 2. Smithsonian Miscell. coll. LVII/2, 1911, p. 17.

Middle Cambrian Branchiopoda, Malacostraca, Trilobita and Merostomata. Ibidem, No. 6. 1912, p. 24.

Wedekind, R.: *Gigantostraca.* In *Handwörterbuch der Naturwissenschaften*, 1913. Bd. V.

White, D.: Commissao de estudos das minas de Carvao de Pedra do Brazil. Final Report by I. C. White, Rio de Janeiro, 1908, p. 589.

Whiteaves, J.: Palaeozoic fossils of Canada. Geol. Surv. Canada. Vol. III. Pt. 1, 1884, p. 42.

Whitfield, R.: Report Geol. Surv. Ohio. Vol. VII. 1893.

Wenjukow, P.: Die Fauna der silurischen Ablagerungen des Gouvern. Podolien. Materialien zur Geol. Russlands. Abhandl. kais. Russ. Min. Ges. XIX. 1899, p. 1—256.

Williams, N.: An Eurypterid horizon in the Niagara formation of Ontario. Canada Departm. of mines, Museum Bull. No. 20, Geol. ser. No. 20. 1915, p. 21.

Woods, H.: Eurypterida. In the Cambridge Natural History. Vol. IV. Ch. IX. 1909.

Woodward, H.: On a nearly perfect specimen of Eurypterus lanceolatus from the upper Ludlow rock of Lesmahagow, Lanarkshire. Geol. Mag. Vol. 1. 1864, p. 107.

Description of some new palaeozoic crustacea. Ibidem, p. 196.

On the Eurypteridae, with descriptions of some new genera and species. Ibidem, p. 239.

On some new species of crustacea belonging to the order Eurypterida. Quart. Journ. Geol. Soc. XXI. 1865, p. 482.

On some points in the structure of the Xiphosura having reference to their relationship to the Eurypteridae. Ibidem. Vol. XXIII. 1867, p. 28.

On some new species of crustacea from the upper silurian rocks of Lanarkshire. Ibidem. Vol. XXIV. 1868, p. 289.

Monograph of the British fossil Crustacea belonging to the order Merostomata. Palaeontographical Soc. London. 1866—1878.

Notes on some British Crustacea, belonging to the order Merostomata. Geol. Mag. No. C. 1872, p. 433.

On a new species of Eurypterus from the lower carboniferous shales of Glencartholm, Eskdale, Scotland. Ibidem, new ser. Dec. 3. Vol. IV. 1887, p. 481.

Note on Eurypterus from the carboniferous. Ibid. Dec. 3. Vol. V. 1888, p. 419.

Some points in the life history of the Crustacea in early palaeozoic times. Quart. Journ. Geol. Soc. LI. Presidential Adress. 1895.

Two new species of Eurypterus from the coal-measures of Ilkeston, Derbyshire. Geol. Mag. Dec. 5. Vol. IV. 1907, p. 277.

Note on the geuns Hastimima from Brazil and the Cape. Ibidem. Dec. 5. Vol. VI. 1909, p. 485.

The position of the Merostomata. Geol. Mag. Dec. 5. Vol. X. 1913, p. 293.

Subclassis: **Merostomata** Woodw.

Ordo: **Eurypterida** Burmeister.
(**Gigantostraca** Haeckel.)

Adelophthalmus Jordan, Palaeontograph. IV. p. 8, Goldenberg, Fauna sarapontana, 1875, p. 18 vide Eurypterus.
Carcinosoma ingens Claypole (1894) vide Eusarcus Newlini.
Carcinosoma Newlini Claypole (1890, 1894) vide Eusarcus Newlini.
Dolichocephala lacoana Claypole (1883) vide Stylonurus (Ctenopterus) excelsior.
Eidothea Scouler, Cheek's Edinburgh Journ. of Nat. a. geogr. sci. new ser. VI. 1831, Pl. X, p. 352, vide Eurypterus Scouleri.
Eurysoma Newlini Claypole (1890) vide Eusarcus Newlini.
Lepidoderma Reuss, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, X. 1835, p. 81, vide Eurypterus.

Fam. **Pterygotidae** Clarke et Ruedemann.

Himantopterus acuminatus Salter (1856), Page (1859, non 1856) vide Slimonia acuminata.
Himantopterus Banksii Salter (1856) vide Pterygotus Banksii.
Himantopterus bilobus Salter (1856), Page (1856) vide Pterygotus bilobus.
Himantopterus lanceolatus Salter (1856) vide Eurypterus lanceolatus.
Himantopterus maximus Salter (1856) vide Slimonia acuminata.

Gen. **Hughmilleria** Sarle,

New York State Palaeontologist's Rep. f. 1902 (1903), p. 1090. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 329.
Typ. H. socialis Sarle (1903).

Hughmilleria magna Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 341, Pl. LXXXV, f. 11—19.
New York, Untersilur.

H. Shawangunk Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107, 1907, p. 308, Pl. IV, f. 1—4, V, f. 1—9. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 342, 419, Pl. LXIV, LXV, LXVI, LXIX, f. 1.
New York, Pennsylvania, Obersilur.

H. socialis Sarle, Rep. New York State Palaeontol. 1902, p. 1091, Pl. VI—IX, X, f. 1—6, 8, 9, XI—XIV, XV, f. 4—6, XXIV, f. 1, XXV, f. 1, 3, 4, XXVI, f. 3, 5. — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 335, Pl. LIX—LXIII.
New York, Obersilur.

H. socialis var. robusta Sarle, l. c. p. 1097, Pl. XXI, f. 1, 2. — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 340, Pl. LXIII, f. 16.
New York, *Obersilur.*

Gen. Pterygotus Agassiz,

Poissons foss. du vieux grès rouge, 1844, p. 22. — Huxley, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XII. 1856, p. 34. — Huxley et Salter, Mem. Geol. Surv. Monogr. I. 1859, p. 37. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1866, p. 33. — Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg, 7. *sér.* T. XXXI. No. 5, 1883, p. 64. — Laurie, Anatomy of Eurypteridae, Transact. R. Soc. Edinburgh, XXXVII. Pt. 2, 1893, p. 515, Pl. III, f. 10, 11. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 350.

Subgen. **Erettopterus** Salter, l. c. 38, Laurie, Clarke et Ruedemann, l. c. p. 350 (*Typ. Erettopterus bilobus* Huxley et Salter) inclus.

Typ. Pterygotus anglicus Agassiz (1844).

P. acuticaudatus Pohlmann (1881) vide P. buffaloensis.

P. anglicus Agassiz, Poissons foss. du vieux grès rouge, 1844, p. 22, Pl. XX. — Huxley et Salter, On the anatomy of Pterygotus, 1859, p. 11, 67, Pl. III—VII. — H. Woodward, Brit. foss. Crustacea, 1866, p. 33, Pl. I, f. 1—3, II, f. 1, 2, III, f. 1, 2, IV, V, f. 1—4, VI, VII, f. 1—11, VIII, f. 1, 2.
Non P. anglicus Eichwald (1854, 1860), viede P. osiliensis.
Schottland, Unt. *Old. Red.*

P. arcuatus Salter, Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 95, Pl. XIII, f. 8, 12, 13, 15, 16. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 88, Textf. 21—23.
England, Unt. Ludlow (Obersilur).

P. atlanticus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 356, Pl. LXIX, f. 3—5 [P. sp. ind. Whiteaves, Canadian Naturalist. X. 1883, p. 100 inclus.].
Canada, Oberdevon.

P. australis M'Coy, Geol. Mag. new ser. dec. IV. Vol. VI. 1899, p. 193, Textf.
Victoria (Australia), Obersilur.

P. (Erettopterus) Banksii Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XII. 1856, p. 32, 99, Pl. II, f. 5 (Himantopterus). — Murchison, Siluria, 2d. ed. 1856, p. 266, foss. 66, f. 1 (Himantopterus). — Salter, Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 51, Pl. XII, f. 22—46. — H. Woodward, Brit. foss. Crustacea, 1869, p. 72, Pl. XVI, f. 2—6.
England, Ob. Ludlow (Oberstes Obersilur), Passage beds.

P. Barrandei Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 78, Taf. XII, f. 1—4 [Typ. P. sp. ind. Barrande, Syst. Sil. I/1, 1872, Taf. XVII, f. 25, XXXV, f. 40]. — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 50, Taf. IV, f. 1, 2.
Böhmen, Obersilur (e_1 e_2).

P. beraunensis Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 81, Taf. XIII, f. 5, 6. — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 54.
Böhmen, Obersilur (e_1).

P. (Eretttpterus) bilobus Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. XII. 1856, p. 29, f. 1 (Himantopterus). — Page, Advanced text-book. 1856, p. 135, f. 1 (Himantopterus). — Murchison, Siluria, 2d. ed. 1856, p. 155, foss. 21 (Himantopterus). — Salter, in Huxley et Salter, Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 39, Pl. I. f. 1—12. — **var. inornata** Woodward. Brit. foss. Crustacea. 1869, p. 55, Pl. X, f. 1—3, **var. crassa** Woodward, l. c. p. 62, Pl. XI, f. 1, **var. perornata** Woodward, l. c. p. 63, Pl. XI, f. 2, XIII—XV [Himantopterus perornatus Salter, l. c. p. 28, 31, f. 6, Pterygotus perornatus Huxley et Salter, l. c. p. 45, Pl. I, f. 13—15, XV, f. 2, var. plicatissima Huxley et Salter, l. c. Pl. 1, f. 16 inclus.], **var. acidens** Woodward, ibidem, p. 68, Pl. XII. — Laurie, Anatomy of Eurypteridae, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXVII/2, 1892, p. 515, Pl. II, f. 14.

Schottland, Oberstes Obersilur.

P. Blahai Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 82, Textf. 13.

Böhmen, Obersilur (e_2).

P. bohemicus Barrande, Syst. sil. I/1, Suppl. 1872, p. 559, Taf. XVII, f. 20—24. — Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 73, Taf. XII, f. 8, Textf. 5, 6 [P. comes Barrande, l. c. p. 560, Taf. XVIII, f. 9 inclus.]. — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 52, Taf. IV, f. 3, 4.

Böhmen, Obersilur (e_1 e_2).

P. sp. ind. aff. bohemico (Barr.) Semper, Beitr. Pal. Österr. XI. 1898, p. 77, Textf. 8, 9.

Böhmen, Unterdevon (f_1).

P. buffaloensis Pohlmann, Bull. Buffalo Soc. Nat. hist. IV. 1881, Textf. 1—3, p. 17. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 358, Pl. LVII, f. 3, LXVIII, LXXII —LXXX [P. Cummingsi Grote et Pitt, Bull. Buffalo Soc. Nat. hist. III, p. 18, Textf., Pohlmann, ibidem, IV. 1881, p. 18, Textf. 4, P. acuticaudatus Pohlmann, ibidem, p. 42, Pl. II, f. 3, P. quadricaudatus Pohlmann, ibidem, p. 43, Pl. III, f. 1, P. sp. ind. Pohlmann, ibidem, p. 44, Pl. III, f. 2 inclus.].

New York, Obersilur.

P. Cobbi Hall, Palaeont. of New York, III, 1859, p. 417, Pl. LXXXII, B. f. 4, LXXXIV, f. 8. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 371, Pl. LXXVII, f. 6 [P. Cummingsi Grote et Pitt, Proceed. Amer. Assoc. advanc. sci. XXVI. 1878, p. 300, Textf. 1 inclus.].

New York, Ob. Obersilur.

P. Cobbi (Hall) **var. juvenis** Clarke et Ruedemann, l. c. p. 429, Textf. 119—121.

New York, Ob. Obersilur.

P. comes Barrande (1872) vide P. bohemicus.

P. Cummingsi Grote et Pitt (1877), Pohlmann (1881) vide P. buffaloensis, Grote et Pitt (1878) vide P. Cobbi.

P. exspectatus Barrande, Syst. Sil. I/4, Suppl. 1872, p. 561, Pl. XXXIV. = Gen. ind. sp. ind. teste Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI, 1898, p. 87.

P. fissus Seemann, *Beitr.* Palaeont. Österr. XIX. 1906, p. 53, Taf. IV, f. 5.

Böhmen, Obersilur (e_2).

P. gigas Salter, in Huxley et Salter, Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 83, Pl. VIII, IX [P. problematicus Banks, Quart. Journ. Geol. Soc. XII. 1856, p. 93 inclus.]. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 79, Textf. 17—19.
England, Ob. Ludlow (Obersilur).

P. (Erettopterus) globiceps Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 374, Pl. LXXX, f. 1—12. [Eurypterus Maria Clarke, Bull. New York State. No. 107, Pl. II, f. 3 *caet. exclus. inclus.*].
New York, Obersilur.

P. (Erettopterus) grandis Pohlmann, Bull. Buffalo Soc. Nat. hist. IV. 1883, p. 19, Textf. 5 (Ceratiocaris). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 379, Pl. LXXXI.
New York, Ob. Obersilur.

P. hibernicus Baily (1869) vide Eurypterus hibernicus.

P. kopaniensis Barrande, Syst. Sil. I/1, Supll. 1872, p. 562, Taf. XVIII, f. 8.
Böhmen, Obersilur (e2).

P. ludensis Salter, Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 79, Pl. XIV, f. 1—13, IX, f. 18 (?), XII, f. 1—5 (6?). — H. Woodward, *Brit. foss. Crust.* 1869, p. 76, Pl. XVI, f. 7—9.
England, Basis d. Old Red.

P. macrophthalmus Hall, Palaeont. of New York, III. 1889, p. 418, Pl. LXXX, A, f. 8, 8a. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 350, Pl. LXIX, f. 2—7, f. 1, 2, LXXI. [Undetermined crustacean Hall, l. c. Pl. LXXX, A, f. 6, P. Osborni Hall, l. c. p. 419, Pl. LXXX, f. 9 inclus.].
New York, Ob. Obersilur.

P. mediocris Barrande, Syst. Sil. I/1, Suppl. 1872, p. 552, Pl. XVIII. — Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 87.
Böhmen, Obersilur (e2).

P. minor H. Woodward, Geol. Mag. I. 1864, p. 199, Pl. X, f. 2. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 35, Pl. I, f. 4.
Schottland, Unt. Old Red.

P. monroensis Sarle, Report New York State Pal. 1902, p. 1102, Pl. XXIV, f. 7, 9. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 380, Pl. LXX, f. 3—5. [P. sp. ind. Sarle, l. c. p. 1104, Pl. XXIV, f. 6, 8 inclus.].
New York, Obersilur.

P. (an Eusarcus?) nasutus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 382, 416, Pl. LXXXV, f. 6—10, Textf. 102, 103.
New York, Untersilur.

P. nobilis Barrande, Syst. Sil. I/1, Suppl. 1872, p. 563, Pl. XVIII, f. 10. — Semper, Beiträge Palaeontol. Österr. XI. 1898, p. 76, Taf. XII, f. 9, Textf. 7. — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 51, Textf. 1.
Böhmen, Obersilur (e1 e2).

P. normanskillensis Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 416, Textf. 104.
New York, Untersilur.

P. Osborni Hall (1859) vide P. macrophthalmus.

P. (Erettopterus) osiliensis Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Petersbourg. 7. sér. T. XXXI. No. 5. 1883, p. 70, Taf. IV, V, Va, f. 1—16, VI, f. 1, 2, 4, 5, VII, f. 7, 8, 10, 11. [P. anglicus Eichwald, Bull. Soc. Natur. Moscou. 1854, p. 105, Taf. II, f. 5, P. sp. ind.

Nieszkowski, Archiv f. Naturkde. Liv-, Esth- u. Kurlands, ser. I. Bd. II. 1859, p. 382, Taf. I, f. 19 inclus.]. — Lindstroem, *Neues Jahrb. f. Min.* 1888/I. p. 159.
Non *P. osiliensis* Schmidt, l. c. Taf. VII, f. 9 = Dolichopterus sp. ind., teste Holm, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg, 8. sér. T. VIII. 1899, p. 56, Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 262.

Oesel, Gotland, Ob. Obersilur.

P. osiliensis var. laticauda Schmidt, l. c. p. 82, Taf. VI, f. 3.

Oesel, Ob. Obersilur.

P. (?) otisius Clarke (1907) vide Dolichopterus otisius.

P. perornatus Salter (1859) vide P. bilobus var. perornata.

P. problematicus Agassiz, Silurian system. 1839, p. 606, Pl. IV, f. 4—6. — Strickland et Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. VIII. 1852, p. 386, Pl. XXI, f. 1, 2. — Murchison, Siluria, 2. ed. 1856, Pl. XIX, f. 4—6. — Salter, *Mem. Geol. Surv.* Mon. I. 1859, p. 89, Pl. XII, f. 7—16, 20, 21, XIV, f. 16—18. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 85, Textf. 20.
Non *P. problematicus* Banks (1856), vide P. gigas.

England, Ob. Llandovery. — *Mittl. Old Red.*

P. cf. problematicus (Salt.) Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 81, Textf. 12. — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 54.

Böhmen, Obersilur (e2).

P. prolificus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 382, Pl. XXVI, f. 1—5.

New York, Untersilur.

P. punctatus Salter (1859) vide Eurypterus punctatus.

P. quadraticaudatus Pohlmann (1881) vide P. buffaloensis.

P. raniceps H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XXIV. 1868, p. 294, Pl. IX. f. 3. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 71, Pl. XVI, f. 1.

Schottland, Ob. Obersilur.

P. Rhenaniae Jaekel, Palaeontol. Zeitschr. I. 1914, p. 379, Textf. 1—4.

Rheinland (Germania), Unterdevon.

P. stylops Salter, in Huxley et S., Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 55, Pl. XII, f. 47. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 91, Textf. 24.

England, Obersilur.

P. taurinus Salter, Rep. Brit. Assoc. Norwich. 1868, p. 78. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 75, Textf. 14.

England, Unt. Old Red.

P. sp. ind. Alth, Abhandl. Geol. Reichsanst. Wien, VII. 1874, p. 53, Taf. IV, f. 9—12. — Siemiradzki, Beitr. Palaeontol. Österr. XIX. 1906, p. 215.

Podolien, Obersilur.

P. sp. ind. Siemiradzki, Beitr. Palaeontol. Österr. XIX. 1906, 215, Taf. XIX, f. 24.

Podolien, Old Red.

P. sp. ind. Kiaer, Skrifter Vidensk. Selsk. Kristiania. 1911, math. nat. Kl. No. 7, p. 15.

Norwegen (Ringerike), Ob. Obersilur.

Gen. **Slimonia** Page,

Advanced text-book of geology, 1856, p. 135. — H. Woodward, Quart. Journal Geol. Soc. London, XXIII. 1867, Pl. II, f. 10 (antenna), 11. — Laurie, Anatomy of Eurypteridae, Transact. Roy. Soc. Edinburgh XXXVII/2, 1892, p. 510, Pl. I, f. 1—7, II. f. 8, 9.

Typ. *Himantopterus acuminatus* Salter (1856).

S. acuminata Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. XII. 1856, p. 29, Textf. 4 (Himantopterus). — Page, Advanced text-book etc. 1856, p. 135, f. 3. — Page, ibidem, 2. ed. 1859, p. 159, f. 2, 163, f. A, B (Himantopterus). — Salter, in Huxley et S., Mem. Geol. Surv. Mon. *I*. *1859*, p. 57, *Pl. II*, *XIII*, f. 1—4, XV, f. 1 (Pterygotus). [Himantopterus maximus Salter. 1856, p. 28, f. 3 inclus.]. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1869, p. 105, Pl. XVII—XX, Textf. 30—33, 35—38.
Schottland (Lanarkshire). *Ob. Obersilur.*

S. cf. acuminata (Salt.) Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 84, Taf. XII, f. 10.
Böhmen, Obersilur (e₂).

S. dubia Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 578, Pl. I, f. 2, 3.
Schottland, Ob. Obersilur.

Fam. **Eurypteridae** Burmeister.

Gen. **Dolichopterus** Hall,

Palaeontol. of New York, III. 1859, p. 414. — Holm, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 8. sér. VIII. 1899, p. 56. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 258.

Typ. D. macrochirus Hall (1859).

D. breviceps Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 414, Textf. 98.
New York, *Untersilur.*

D. francfortensis Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 268, Pl. LXXXIII, f. 9—14.
New York, Untersilur.

D. laticeps Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 7. sér. T. XXXI. No. 5. 1883, p. 63, Taf. IIIa, f. 16, VI, f. 6 (Eurypterus). — Holm, ibidem. 8. sér. T. VIII. No. 2. 1899, p. 56, Taf. X, f. 10.
Oesel, Obersilur.

D. latifrons Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 269, Pl. LXXXIII, f. 15, 16.
New York, Untersilur.

D. macrochirus Hall, Palaeont. of New York, III. 1859, p. 414, Pl. LXXXIII, f. 1, LXXXIII A, f. 1. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 262, Pl. XXXV, f. 1, XL—XLV, Textf. 61.
New York, Ob. Obersilur.

D. otisius Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107, 1907, p. 308, Pl. VI, f. 6, 7 (Pterygotus?). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 270, 419, Pl. XLVI, f. 1—8.
New York, Pennsylvania, Obersilur.

D. siluriceps Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 273, Pl. XXIV, f. 3. [Eusarcus scorpionis Pohlmann, Bull. Buffalo Soc. Nat. Hist. V. 1886, p. 30, Pl. III, f. 3 inclus.].
New York, Ob. Obersilur.

D. stylonuroides Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 276, Pl. XLVI, f. 9—14.
New York, Obersilur.

D. testudineus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 274, Pl. LVII, f. 2.
New York, Ob. Obersilur.

D. sp. ind. Holm, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 8. sér. T. VIII. No. 2. 1899, p. 56 [Typ. Pterygotus osiliensis Schmidt, ibidem. 7. sér. T. XXXI. No. 5. 1883. Taf. VII. f. 9, caet. exclus.].
Oesel, Obersilur.

Gen. Echinognathus Walcott,

Amer. Journ. of sci. XXIII. 1882, p. 213. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 321.

Typ. E. Clevelandi Walcott (1882).

E. Clevelandi Walcott, l. c. p. 152, 213, Textf. 1, 2. — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 322, Pl. LVIII, f. 1, 2.
New York, Untersilur.

Gen. Eurypterus Dekay,

Annals Lyceum Nat. Hist. New York, I. 1825, p. 375. — Harlan, Transact. Geol. Soc. Pennsylvania, I. p. 96. — M'Coy, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XII. 1856, p. 35. — Hall, Palaeont. of New York, III. 1859, p. 395. — Nieszkowski, Archiv f. Naturkde. Liv-, Est- u. Kurlands. ser. I. Bd. II. 1868, p. 345. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 132. — Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 7. sér. T. XXXI. No. 5. 1883, p. 50. — Laurie, Anatomy of Eurypteridae, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/2, 1892, p. 517. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 135.

Typ. E. remipes Dekay (1825).

E. abbreviatus Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 234, Pl. X, f. 18. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 148, Pl. XXVIII, f. 14.
England, Ob. Obersilur.

E. acrocephalus Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 85, Taf. XIII.
Böhmen, Obersilur (e_2).

E. acuminatus Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 233, Pl. X, f. 17, 19. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 146, Pl. XXVIII, f. 13, 15.
England, Basis d. Old Red.

E. approximatus Hall et Clarke, Palaeontol. of New York, VII. 1888, Pl. XXVII, f. 6.
Pennsylvania, Untercarbon.

E. Beecheri Hall (1884), Hall et Clarke (1888) vide Stylonurus Beecheri.

E. Brewsteri H. Woodward, Geol. Mag. I. 1864, p. 200, Pl. X, f. 3. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 151, Pl. XXVIII, f. 4.
Schottland, Old Red.

E. **Brodiei** H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. XXVII. 1871, p. 261. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 161, Textf. 53.

England, Passage beds (Silur-Old Red).

E. **Chadwicki** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 413, Textf. 95.

New York, Untersilur.

E. chartarius Salter (1859) vide E. lanceolatus.

E. cicerops Clarke (1907) vide Eusarcus (?) cicerops.

E. **conicus** Laurie, Pentland hills. Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXVII/1, No. 10, 1892, p. 157, Pl. II, f. 12, 13, III, f. 14.

Schottland, Obersilur.

E. **cyclophthalmus** Laurie, Pentland hills, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/1, 1892, p. 158, Pl. III, f. 15.

Schottland, Obersilur.

E. **Dekayi** Hall, Palaeont. of New York, III. 1859, p. 411, Pl. LXXXII, f. 1. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 181, Pl. XIX, f. 2, XX, f. 1.

New York, Ob. Obersilur.

E. **derbiensis** Woodward, Geol. Mag. n. s. Dec. V, Vol. IV. 1907, p. 284, Pl. XIII, f. 3.

England, Obercarbon.

E. **Dewalquei** Fraipont, Annales Soc. geol. Belgique, XVII. 1889, p. 53, Pl. II, f. 2—10.

Belgien, Oberdevon.

E. **Douvillei** De Lima, Comm. da Commiss. d. trabalhos geol. de Portugal, II. 1890, p. 153, 1 Taf.

Portugal, Unter Rotliegendes (Unterperm.).

E. eriensis Whitfield (1893) vide *E. microphthalmus*.

E. ferox Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. XIX. 1863, p. 86, f. 8 = Euphoberia Meek et Worth. (Subphyl. Myriopoda), teste Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 171.

E. **Fischeri** Eichwald, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, p. 336 [E. tetragonophthalmus Fischer, ibidem, 1839, p. 1, Pl. XII, f. 1, E. remipes Schrenk, Archiv f. Naturkde. Liv-, Esth- u. Kurlands, ser. I, Bd. I, p. 35, 47, 86, Eichwald, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1854, I, p. 49, 100, Pl. I inclus.]. — Eichwald, Lethaea rossica, 1860, p. 355 [E. remipes Schmidt, Archiv f. Naturkde. Liv-, Esth- u. Kurlands, ser. I. Bd. II, 1858, p. 191, Nieszkowski, ibidem, 1859, p. 299, Taf. I, II inclus.]. — Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg, 7. *sér.*, T. XXXI, No. 5, 1883, p. 50, Taf. II, IIa, IIIa, f. 1—14, VI, f. 7 [E. remipes Gerstäcker in Bronns „Klassen u. Ordnungen d. Tierreiches, 1879, Taf. XXXV, f. 13—16 inclus.]. — Holm, ibidem, 8. sér. T. VIII, No. 2. 1899, p. 7, Taf. I—VIII, X, f. 1—9. — Holm, Bull. Acad. sci. St. Pétersbourg, 1896, T. IV, No. 4, p. 369. — Holm, Geol. Fören. i Stockholm, Förhandl. XXI/1, 1899, p. 83, Taf. I—IV. — Wenjukow, Fauna d. silur. Ablagerungen d. Gouvernements Podolien. 1899, p. 215, Taf. IX, f. 1.

Oesel, Gotland, Podolien, Obersilur.

E. **Fischeri** (Eichw.) **var. rectangularis** Schmidt, l. c. 1883, p. 62, Taf. IIIa, f. 15.

Oesel, Obersilur.

E. granosus Jordan, Palaeontograph. IV. 1856, p. 8, Taf. II, f. 1, 2, 4, 5 (Adelophthalmus).
Saarbrücken (Rheinlande), Obercarbon.

E. hibernicus Baily, Brit. Assoc. Rep. 1869, *sect. C. Exeter*, p. 75 [Nom. nov. pr. E. (?) Scouleri Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 232, Pl. X, f. 2, 3] (Pterygotus). — *H.* Woodward, *Brit.* foss. Crust. 1872, p. 148, Pl. XXVIII, f. 16, 17, 17a.
Irland, Ob. Old Red.

E. Imhofi Reuss, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, X. 1855, p. 81, Taf. III, IV (Lepidoderma).
Böhmen, Obercarbon.

E. lacustris Harlan, Transact. Geol. Soc. Pennsylvania, I. 1834, p. 918, Pl. V. — Hibbert, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XIII. 1836, Pl. XII. — Bronn et Roemer, Lethaea geogn. 3. ed. 1854, II, p. 666, Taf. IX3, f. 1 (E. remipes). — Hall, Palaeontol. of New York, III. 1859, p. 407, Pl. LXXXI, f. 1—11, LXXXI A, f. 1, LXXXI B, f. 1—5, LXXX B, f. 3. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 173, Pl. IX—XII, XIII, f. 3.
Non E. lacustris Salter (1859), Logan (1863).
New York, Ob. Obersilur.

E. lacustris var. pachychira Hall, Palaeontol. of New York, l. c. p. 412, Pl. LXXXII, f. 1—3. — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 179, Pl. XII, f. 3, XIX, f. 1.
New York, Ob. Obersilur.

E. lacustris var. robusta Hall (1859) = var. inval., teste Clarke et Ruedemann, l. c. p. 178.

E. lanceolatus Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. XII. 1856, p. 32, Textf. 5 (Himantopterus). — Salter, in Huxley et S., Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 65, Pl. I, f. 17. — H. Woodward, Geol. Mag. I. 1864, p. 107, Pl. V, f. 7—9 [E. chartarius Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. XV. 1859, p. 234 inclus.]. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 140, Pl. XXVIII, f. 1—3.
Schottland, Obersilur.

E. laticeps Schmidt (1883) vide Dolichopterus laticeps.

E. linearis Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 234, Pl. X, f. 15, 16. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 147, Pl. XXVIII, f. 10—12.
England, Ob. Ludlow (Ob. Obersilur).

E. Lohesti (Dewalque) Fraipont, Annales Soc. géol. Belgique, XVII. 1889, p. 56, Pl. II, f. 1.
Belgien, Oberdevon.

E. mammatus Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XIX. 1863, p. 85, f. 1—7 = Arthropleura Jord. (Order Isopoda), teste H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 163, Pl. XXIV, f. 2—6, cf. Andrée, Palaeontograph. LVII. 1910, p. 97.

E. Maria Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107, 1907, p. 305, Pl. I, f. 1, 2, 4, II, f. 2, 4, 7, III, f. 1—5, 7. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 184, 418, Pl. XXI, XXII.
New York, Pennsylvania, Obersilur.

E. megalops Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 191, Pl. LXXXIII, f. 7.
New York, Untersilur.

E. megalops Salter (1859) vide Stylonurus megalops.

E. microphthalmus Hall, Palaeontol. of New York, III. 1859, p. 407. Pl. LXXX A, f. 7. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 192, Pl. XX, f. 2—10 [E. eriensis Whitfield, Report Geol. Surv. Ohio, VII. 1893, p. 416, Pl. I, f. 31, 32 *inclus.*].

New York, *Ohio*, *Ob.* Obersilur.

E. minor Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 587, Pl. V, f. 27—29.

Schottland, Ob. Obersilur (Wenlock).

E. minutus Kiaer, Skrifter Vidensk. Selsk. Kristiania. 1911, math. nat. Kl. No. 7, p. 14 (Deest imago!).

Norwegen (Ringerike), Ob. *Obersilur.*

E. Moyseyi Woodward, Geol. Mag. n. s. Dec. 5. Vol. IV. 1907, p. 279, Pl. XIII, f. 1, 2.

England, Obercarbon.

E. myops Clarke (1907) vide Stylonurus myops.

E. nanus Woodward, Brit. foss. Crust. 1866, p. 13 = sp. inval., teste Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 7. sér. T. XXXI. No. 5. 1883, p. 61.

E. norwegicus Kiaer, Skrifte Vidensk. Selsk. Kristiania. 1911, math. nat. Kl. No. 7, p. 14 (Deest imago!).

Norwegen (Ringerike), Ob. Obersilur.

E. obesus H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. XXIV. 1868, p. 293, Pl. X, f. 1. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 160, Pl. XXX, f. 8, Textf. 52.

Schottland, Ob. Obersilur.

E. pittsfordensis Sarle, New York State Palaeontol. Rep. f. 1902 (1903), p. 1098, Pl. X, f. 7, XV, f. 1—3, XVI—XXIII, XXIV, f. 2—5, XXV, f. 2, 5, 6. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 196, Pl. XIII, f. 4—6, XIV—XVI, XVII, f. 1—6, XVIII, f. 3—8.

New York, Obersilur.

E. pristinus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 207, Pl. LXXXIII, f. 5, 6.

New York, Untersilur.

E. (an **Dolichipterus?**) **prominens** Hall et Clarke, Palaeontol. of New York, VII. 1888, p. 157, Pl. XXVII, f. 3, 4. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 200.

New York, Unt. Obersilur.

E. pugio Barrande, Syst. Sil. I/1, Suppl. 1872, p. 564, Pl. XXIV. XXV.

Böhmen, Unterdevon (f_2).

E. pulicaris Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XIX. 1863, p. 75 = Gen. ind. sp. ind. teste Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 156.

E. punctatus Salter in Huxley et S., Mem. Geol. Surv. Mon. I. 1859, p. 99, Pl. X, XI, f. 5—9, 12—15, XIII, f. 5, 6, 9, 10, 11, 14 (Pterygotus). — H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XXIV. 1868, p. 290. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 153, Pl. XXIX, f. 2.

England, Ob. Obersilur (Wenlock, Ludlow).

E. **sp. ind. aff. punctato** (Salter) et **acrocephalo** (Semp.) Seemann, Beitr. Palaeont. Österr. XIX. 1906, p. 55, Taf. IV, f. 7.
Böhmen, *Obersilur* (e_1).

E. **pustulosus** Hall, Palaeontol. of New York, III. 1859, p. 413, Pl. LXXXIII B, f. 1. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 201, Pl. XXIII, XXIV, Textf. 4 [E. giganteus Pohlmann, Bull. Buffalo Soc. Nat. Sci. IV. 1883, p. 41, Pl. II, f. 1, E. globicaudatus Pohlmann, ibidem, p. 42, Pl. II, f. 2, Pterygotus globicaudatus Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/2, 1893, p. 513 inclus.].
New York, Ob Obersilur.

E. **pygmaeus** Salter, in Banks, Quart. Journ. Geol. London, XII. 1856, p. 99, Pl. II, f. 4. — Salter, ibidem, XV, 1859, p. 232, Pl. X, f. 4—8. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 144, Pl. XXVIII, f. 5—7.
England, Ob. Obersilur (Ludlow, Passage beds).

E. **ranilarva** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 208, Pl. XVII, f. 7, XVIII, f. 2.
Indiana, Unt. Obersilur.

E. **remipes** Dekay, Ann. New York Lyc. Nat. Hist. I. 1825, p. 375, Pl. XXIX. — Harlan, Transact. Geol. Soc. Pennsylvania, I. 1832, p. 96, Pl. V. — Bronn, Lethaea geogn. I. 1837, p. 109, Taf. IX, f. 1. — Hall, Palaeontol. of New York, III. 1859, p. 404, Pl. LXXX, f. 1—12, LXXX A, f. 1—6, LXXX B, f. 2. — Clarke, in Zittel-Eastman, Textbook of Palaeontology, I. 1900, p. 676, Textf. 1420, 1421. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 161, Pl. II—VIII.
Non E. remipes Eichwald (1854), Nieszkowski (1859), Logan, Geology of Canada. 1863, p. 354, f. 464, Roemer, Lethaea palaeozoica, 1876, Taf. XVIII, f. 4, Gerstäcker, in Bronn, Klassen u. Ordn. d. Tierreiches, Taf. XXXV, f. 13—16, XLIII, f. 1, 2, McMurrich, Textbook of invertebrate morphology. 1894, p. 433, f. 198.
New York, Ob. Obersilur.

E. **scabrosus** H. Woodward, Geol. Mag. n. s. Dec. 3. Vol. IV. 1887, p. 481, Pl. XIII. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 286 (Stylonurus?'.
Schottland, Untercarbon.

E. **scorpioides** H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXIV. 1868, p. 292, Pl. IX, X, f. 2. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 152, Pl. XXIX, f. 1, XXX, f. 9. — Laurie, Pentland hills, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/1. 1892, p. 156. — Laurie, Anatomy of Eurypteridae, ibidem. 1893, p. 518.
Schottland, Ob. Obersilur.

E. scorpionis Semper, Beitr. Palaeont. Österr. XI. 1898, p. 86, Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 57 vide Eusarcus scorpionis.

E. **scoticus** Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 585, Pl. IV, f. 23—25, V, f. 26.
Schottland, Ob. Obersilur (Wenlock).

E. **Scouleri** Hibbert, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XIII/1. 1836, p. 280, Pl. XII. [Eidothea Scouler, Cheek's Edinburgh Journ. of nat. a. *geogr. sci. new ser. No. VI. June* 1831, p. 352, Pl. X inclus.]. — Page, Advanced text-book of geol. 2d. ed. 1859,

p. 189, Textf. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 133, Pl. XXV—XXVII.

Schottland, Untercarbon (Süsswasserkalk).

E. Simonsoni Schmidt (1902) vide Eusarcus Simonsoni.

E. (an **Dolichopterus?**) **stellatus** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 211, Pl. LXXX, f. 1—4.

New York, Untersilur.

E. (?) Stevensoni R. Etheridge, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XXXIII. 1877, p. 223, Textf.

England, Untercarbon.

E. stylus Hall (1884) vide Anthraconectes Mansfieldi.

E. Symondsii Salter (1859) *vide Stylonurus Symondsii.*

E. tetragonophthalmus Fischer (1839) vide E. Fischeri.

E. Wilsoni Woodward, Geol. Mag. n. s. Dec. 3. Vol. V. 1888, p. 420, Textf.

England, Obercarbon.

E. sp. ind. Kiaer, *Skrifter Vidensk.* Selsk. Kristiania. 1911, math. nat. Kl. No. 7, p. 15.

Norwegen (*Ringerike*), Ob. Obersilur.

Subgen. **Anthraconectes** Meek *et* Worthen.

Amer. Journ. of sci. XLVI. 1868, p. 46, Rep. Geol. Surv. of Illinois, III. 1868, p. 544. — Hall, Pennsylvania 2d. Geol. Surv. Rep. of progress, 1884, p. 25. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 219.

Typ. Eurypterus mazonensis Meek et Worthen (1868).

A. chinensis Grabau, Bull. Geol. Surv. *of* China, No. 2, Peking, 1920, p. 61, Pl. IX, f. 1, 2.

Tchili (China), Permocarbon.

A. Mansfieldi Hall, l. c. p. 32, Pl. IV, f. 1—8, V, f. 1—11, VI, f. 1, VIII, f. 1—3 (*Eurypterus*). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 425, Textf. 43—47 (p. 220), 116, 117. [E. stylus Hall, l. c. p. 34, Pl. V, f. 12—15 *inclus.*].

Pennsylvania, Obercarbon.

A. mazonensis Meek et Worthen, Amer. Journ. sci. XLVI. 1868, p. 21, Textf. — Meek *et* Worthen, Rep. Geol. Surv. Illinois, III. 1868, p. 544, Textf. — Hall. l. c. p. 25. Textf. 2, 3. — Clarke et Ruedemann, l. c. 1912, p. 223, Pl. XXVI, f. 1.

Illinois. Unt. Obercarbon.

A. nebrascensis Barbour, Amer. Journ. sci. 4. ser. Vol. XXXVIII. No. 228, 1914, p. 507, Textf. 1, 2.

Nebrasca, Obercarbon.

A. pennsylvanicus Hall, l. c. 1884, p. 31, Pl. V, f. 18 (*Eurypterus*). — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 427.

Pennsylvania, Obercarbon.

A. potens Hall, l. c. p. 37, Pl. IV, f. 9, 10 (*Eurypterus*). — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 427.

Pennsylvania, Obercarbon.

Subgen. **Onychopterus** Clarke et Ruedemann.

Eurypterida of New York, 1912, p. 212.

Typ. Eurypterus kokomoensis Miller et Gurley (1896).

O. kokomoensis Miller et *Gurley*, Bull. *Illinois* Satte Mus. X.

1896, p. 90, Pl. V, f. 1 (Eurypterus). — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 212, Pl. XXV, f. 1, 2, XXVI, f. 2.

Indiana, Unt. Obersilur.

Subgen. **Tylopterus** Clarke et Ruedemann.
Eurypterida of New York. 1912, p. 216.
Typ. Eurypterus Boylei Whiteaves (1884).

T. Boylei Whiteaves, Palaeozoic foss. from Canada, III. Pt. 1. 1884, p. 42, Pl. VII, f. 3 (Eurypterus). — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 218.

Ontario (Canada), Obersilur.

Gen. **Eusarcus** Grote et Pitt,

Bull. Buffalo Soc. Nat. hist. III. 1875, p. 1. — Pohlmann, ibidem, V. 1886, p. 29. — Miller, North Amer. Palaeontol. 1889, p. 548. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 226.
Typ. E. scorpionis Grote et Pitt (1875).

E. (?) cicerops Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107. 1907, p. 307, Pl. V, f. 7, 10 (Eurypterus). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 253, Pl. XXXVI, f. 2—10.

New York, Obersilur.

E. grandis Grote et Pitt (1875) vide E. scorpionis.

E. linguatus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 413, Textf. 96, 97.

New York, *Untersilur.*

E. Logani Williams, Canada Dep. of Mines, Mus. Bull. No. 20, Geol. ser. No. 29. 1915, p. 8, Pl. III, f. 2—6, IV, f. 1, 2, V. 1—5.

Ontario (Canada), Unt. Obersilur.

E. longiceps Clarke et Ruedemann, *Eurypterida of New York.* 1912, p. 257, Pl. LXXXIV, f. 1—6.

New York, Untersilur.

E. Newlini Claypole, Amer. Geol. VI. 1890, p. 258, Textf. (Eurysoma), p. 400 (Carcinosoma). — Claypole, ibidem, XIII. 1894, p. 78 (Carcinosoma). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 245, Pl. XXXVI, f. 11, XXXVII—XXXIX. [Carcinosoma ingens Claypole, Amer. Geol. XIII. 1894, p. 77, Textf. inclus.].

Indiana, Unt. Obersilur.

E. scorpionis Grote et Pitt, Bull. Buffalo Soc. nat. hist. III. 1875, p. 1, Pl. I. — Pohlmann, ibidem, IV, p. 21. [Non V. 1886, p. 29, Pl. III, f. 3. = *Dolichopterus siluriceps teste Clarke et* Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 228.]. — Semper, Beitr. Palaeontol. Österr. XI. 1898, p. 86 (Eurypterus). — Seemann, ibidem, XIX. 1906, p. 57 (Eurypterus). — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 233, Pl. XXVII—XXXIV, XXXV, f. 2—5, XXXVI, f. 1, *Textf.* 54—58 [*E. grandis Grote* et Pitt, l. c. p. 17 inclus.].

New York, Ob. Obersilur.

E. Simonsoni Schmidt, Travaux Soc. imp. d. natur. St. Pétersbourg, XXXIII. 1902, p. 202 (Eurypterus). — Schmidt, Über d. *neue Merostomenform Stylonurus (?) Simonsoni aus d. Ober-*

silur von Rotziküll auf Oesel, Bull. Acad. sci. St. Pétersbourg. 1904, T. XX. No. 3, p. 99, Taf. I (*Stylonurus*?). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 230.
Oesel, Obersilur.

E. triangulatus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 258, Pl. LXXXIV, f. 7—9.
New York, Untersilur.

E. Vaningeni Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 420, Textf. 108—115.
New York. Obersilur.

Gen. Megalograptus Miller,

Cincinnati Quart. Journ. sci. I. 1874, p. 343. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 324.

Typ. M. Welchii Miller (1874).

M. Welchii Miller, l. c. p. 343, Textf. — Foerste, in Clarke et Ruedemann, l. c. p. 325, Pl. LVIII. f. 3—5.
Ohio, Untersilur.

Fam. Stylonuridae Nob.

Gen. Drepanopterus Laurie,

Pentland hills, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/1, 1892, p. 159. — Clarke et Ruedemann, Eurwyterida of New York, 1912, p. 288, 314 (*Subgen. gen. Stylonuri Page*).

Typ. D. pentlandicus Laurie (1892).

D. bembicoides Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 583, Pl. III, f. 20, 21.
Schottland, Obersilur (Wenlock).

D. lobatus Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 582, Pl. II, f. 16, III. f. 17. 18. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York 1912, p. 288.
Schottland, Obersilur (*Wenlock*).

D. longicaudatus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 316, Pl. XXV, f. 3, LIV—LVI.
Indiana. Unt. Obersilur.

D. pentlandicus Laurie, *Pentland hills*, Transact. Roy. Soc. *Edinburgh*. XXXVII/1. 1892. p. 159. Pl. III, f. 16, 17. — Laurie, ibidem, XXXIX. 1898, p. 584, Pl. IV, f. 22.
Schottland, Obersilur (Wenlock).

Gen. Stylonurus Page,

Advanced textbook of geology, 1856, p. 135. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 121. — *Laurie*, *Anatomy of Eurypteridae*, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/2, 1892, p. 519. — Clarke et

Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 278 (Subgen. **Ctenopterus** (Typ. S. cestrotus Clarke), **Tarsopterus** (Typ. S. scoticus Woodward) inclus.].

Typ. S. Powriei Page (1856).

S. (Ctenopterus) alveolatus Shuler, Amer. Journ. sci. 4. ser. XXXIX. 1915, p. 551, Textf.

Virginia, Untersilur.

S. Beecheri Hall, Rep. 2d. Geol. Surv. Pennsylvania, 1884, p. 30, Pl. III, f. 1 (Eurypterus). — Hall et Clarke, Palaeontol. of New York, VII. 1888, p. 157, Pl. XXVII, f. 5 (Eurypterus). — Beecher, Amer. Journ. sci. X. 1900, p. 148. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 310, Textf. 67.

Pennsylvania, Oberdevon.

S. (Ctenopterus) cestrotus Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107. 1907, p. 307, Pl. III, f. 8—10. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 288, Pl. XLIX, L, f. 1—7.

New York, Obersilur.

S. (Tarsopterus elegans Laurie, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 580, Pl. II, f. 13—15, III, f. 19. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 286.

Schottland, Obersilur (Wenlock).

S. ensiformis H. Woodward, Geol. Mag. I. 1864, p. 198, Textf. — H. Woodward, Brit. *foss. Crust.* 1872, *p.* 126, *Pl.* XXI, *f.* 5.

Schottland, Old Red.

S. (Ctenopterus) excelsior Hall, 36. Ann. Rep. New York State Mus. 1883, p. 77, Pl. V, f. 1. — Hall et Clarke, Palaeont. of New York, VII. 1888, p. 158, 221, Pl. XXVI, XXVI A [Dolichocephala lacoana Claypole, Proceed. Amer. Philos. Soc. XXI. 1883, p. 236, Pl. III inclus.]. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 292, Pl. XLVII, XLVIII [S. lacoanus Beecher, Amer. Journ. sci. X. 1900, p. 145, Pl. I inclus.].

New York, Pennsylvania, Oberdevon.

S. limbatus Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 295, Pl. LXXXV, f. 1—3, 5.

New York, Untersilur.

S. lacoanus Beecher (1900) vide S. (Ctenopterus) excelsior.

S. Logani H. Woodward, Geol. Mag. I. 1864, p. 197, Pl. X, f. 1 [S. spinipes Page, Advanced text-book of geology. 2. ed. 1869, p. 181, f. 1 (deest descriptio!) inclus.]. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 129, Pl. XXIV, f. 1. — Clarke et Ruedemann, *Eurypterida of New York.* 1912, *p.* 286.

Schottland, Obersilur.

S. macrophthalmus Laurie, Pentland hills, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/1, 1892, p. 154, Pl. II, f. 9—11. — Laurie, ibidem, XXXIX. 1898, p. 579, Pl. I, f. 4—7.

Schottland, Obersilur (Wenlock).

S. megalops Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 233, Pl. X, f. 9, 10 (non 11—14) [Eurypterus]. — H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. XXI. 1865, p. 486. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 124, Pl. XXI.

England, Basis d. Old Red.

S. **modestus** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. *1912*, p. *415*, *Textf. 99—101.*
New York, Untersilur.

S. **(Ctenopterus) multispinosus** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 297, Pl. L, f. 9, 10, Typ. Unknown Eurypterid Sarle, New York State Palaeontol. Rep. f. 1902, p. 1105, Pl. XXVI, f. 2—4.
New York, Obersilur.

S. **myops** Clarke, Bull. New York State Mus. No. 107, 1907, p. 306, Pl. VI, f. 1—5 (Eurypterus). — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 300, Pl. LI, LII, LIII, f. 1—5, 7 [*Eurypterus* Maria Clarke, l. c. Pl. III, f. 6, caet. exclus., Eurypterus or Pterygotus Clarke, l. c. Pl. VI, f. 8, VIII, f. 4 inclus.].
New York, Pennsylvania, Obersilur.

S. **ornatus** Laurie, Pentland hills, Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXVII/1. 1892, p. 152, Pl. I, f. 1—8. — Laurie, ibidem, XXXIX. 1898, p. 579, Pl. I, f. 8, II, f. 10—12. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 286.
Schottland, Obersilur (Wenlock).

S. **Powriei** Page, Advanced text-book of geology. 1856, p. 135, f. 2 (S. Powriensis). — Page, ibidem. 2. ed. 1859, p. 181, f. 3. — H. Woodwad, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XXI. 1865, p. 482, Pl. XII, f. 1. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 122, Pl. XXI, f. 1, 2 (?).
Schottland, Oberstes Silur. Old Red.

S. **(Tarsopterus) scoticus** H. Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. XXI. 1865, p. 484, Pl. XIII, f. 2, 3. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 126, Pl. XXII, XXIII. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York, 1912, p. 287.
Schottland, Old Red.

S. *Simonsoni* Schmidt (1904) vide Eusarcus Simonsoni.

S. *spinipes* Page (1859) vide S. Logani.

S. **Symondsii** Salter, in Murchison, Siluria. 3. ed. 1859, p. 274, Textf. 68 (Eurypterus). — Salter, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XV. 1859, p. 230, Pl. X, f. 1 (Eurypterus). — H. Woodward, in Murchison, Siluria. 4. ed. 1867, p. 246, Textf. 69. — H. Woodward, Brit. foss. Crust. 1872, p. 124, Pl. XXI, f. 4.
Schottland, Old Red.

S. **(?) Wrightianus** Dawson, Quart. Journ. Geol. Soc. London, XXXVII. 1881, p. 301, Pl. XII, f. 10, XIII, f. 20 (Equisetites). — Hall, 35. Rep. New York State Mus. Nat. hist. 1884, Pl. XV, note. — Jones et Woodward, Geol. Mag. Dec. 3. Vol. II. No. 9. 1884, p. 393, Pl. XIII, f. 1 (Echinocaris). — Hall et Clarke, Palaeontol. of New York, VII. 1888, p. 160, Pl. XXVII, f. 7—9. — Beecher, Amer. Journ. sci. X. 1900, p. 148. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 311, Textf. 68.
New York, Oberdevon.

S. **(?) sp. ind.** Alth, Abhandl. Geol. Reichsanst. VII. 1874, p. 54, Taf. V, f. 4—6.
Podolia, Obersilur.

S. **div. sp. ind.** Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 312, Pl. LIII, f. 8, 10—22 (a), 14, 15 (b), 19 (c), 6, 9 (d).
New York, Obersilur.

Incertae sedis.

Gen. **Beltina** Walcott,

Bull. Geol. Soc. America, X. 1899, p. 238.
Typ. B. Danai Walcott (1899).

B. Danai Walcott, l. c. p. 238, Pl. XXV, XXVI, XXVII, f. 2—6. — Walcott, Middle Cambrian Merostomata, Smithson. Miscell. coll. LVII. No. 2. 1911, p. 40, Pl. VII, f. 214. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 385.
Montana, Alberta, Algonkian.

Gen. **Bembicosoma** Laurie,

Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXXIX. 1898, p. 588.
Typ. B. pemphicum Laurie (1898).

B. pemphicum Laurie, l. c. p. 589, Pl. V, f. 31, 32.
Schottland, Obersilur (Wenlock).

Gen. **Campylognathus** Eichwald,

Lethaea rossica, Vol. I. 1860, p. 1360.
Typ. Limulus oculatus Kutorga (1838).

C. **oculatus**, Kutorga, Beitrag zur Kenntnis d. organ. Überreste d. Kupfersandsteins am westl. Abhange d. Urals. 1838, p. 22, Taf. IV, f. 1—3 (Limulus). — Eichwald, Lethaea rossica, I. 1860, p. 1360. — Schmidt, Mém. Acad. sci. St. Pétersbourg. 7. sér. T. XXXI. 1883, p. 48. — Netschajew, Die Fauna d. permischen Ablagerungen d. östl. Teiles d. europ. Russlands (russ.), Trudy kais. Univers. Kasan, T. XXVII, No. 4. 1894, p. 93.
Gouv. Perm (Russland), Unterperm.

Gen. **Glyptoscorpius** Peach,

Transact. Roy. Soc. Edinburgh, XXX. 1882, p. 516.
Typ. G. perornatus Peach (1882).

G. **caledonicus** Salter, Mem. Geol. Surv. Scotland, XXX. 1882, p. 72, Textf. 22 (Cycadites). — Peach, l. c. p. 518, Pl. XXIX, f. 17, 18.
Schottland, Untercarbon.

G. **perornatus** Peach, ibidem, p. 517, Pl. XXIX, f. 16.
Schottland, Untercarbon.

Gen. **Hastimima** White,

Foss. flora of the coal measures of Brazil. Final Rep. in Comm. de estudos das minas de Carvão da Pedra do Brazil. 1908, p. 589. — Seward, *Geol. Mag. dec. 5, Vol. VI, No. 11. 1909, p. 484.* — Woodward, ibidem, p. 486. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida of New York. 1912, p. 400.
Typ. H. Whitei White (1908).

H. Whitei White, l. c. p. 589, Pl. X, f. 1—4, XI, f. 1—10. — Clarke et Ruedemann, l. c. p. 401, Textf. 88—93.
Brasilia, Obercarbon.

H. sp. ind. Seward, l. c. p. 482, Pl. XXVIII, f. 5, 6. — Woodward, l. c. p. 486.

Kapland (*S.-Africa*), Oberdevon.

Gen. **Strabops** Beecher,

Amer. Journ. sci. n. ser. XII. 1901, p. 362. — Clarke et Ruedemann, Eurypterida *of* New *York*. 1912, *p.* 153.

Typ. S. Thacheri Beecher (1901).

S. **Thacheri** Beecher, l. c. p. 365, *Textf.* — Clarke *et* Ruedemann, l. c. p. 152, Pl. I, IV, f. 5, XIII, f. 2.

Missouri, Cambrium (Potosi limestone).

Die Eurypteridenfaunen des Palaeozoikums.

Bisher sind 139 spezifisch benannte Arten von Eurypteriden beschrieben worden. Von diesen entfallen 37 auf die Familie der Pterygotidae, 73 auf jene der Eurypteridae, 22 auf jene der Stylonuridae.

An Artenreichtum steht die Gattung *Eurypterus* mit 45 — beziehungsweise mit 53 Spezies, wenn man die Subgenera *Anthraconectes Onychopterus* und *Tylopterus* hinzurechnet, — obenan. Ihr folgen in weitem Abstande *Pterygotus* mit 32, *Stylonurus* mit 18, *Dolichopterus* und *Eusarcus* mit je 9 Spezies. *Drepanopterus* weist 4, *Hughmilleria* drei, *Slimonia* und *Glytoscorpius* je zwei benannte Arten auf. Alle übrigen 7 Genera sind nur durch je eine Art vertreten.

Die Gesamtzahl der Genera beträgt 16, zu denen noch 6 Subgenera kommen.

Die vertikale Verbreitung der Eurypterida erstreckt sich über das ganze Paläozoikum. Schon im Algonkium tritt *Beltina* auf. Im Cambrium erscheint *Strabops*. Die ältesten Arten der Gattungen *Hughmilleria*, *Pterygotus*, *Dolichopterus*, *Eurypterus*, *Eusarcus*, *Stylonurus* reichen bis ins Untersilur zurück. Auf dieses sind die beiden Gattungen *Megalograptus* und *Echinognathus* beschränkt. Die Blüte der Eurypterida fällt ins Obersilur, insbesondere in dessen höchste Stufen und in die den Übergang zum Devon bildenden Passage beds. Ausschließlich dem Obersilur gehören an: *Slimonia*, *Onychopterus*, *Tylopterus*, *Drepanopterus* und *Bembicosoma*. Auf das Unter- und Obersilur beschränkt sind *Hughmilleria* und *Eusarcus*. In den jüngeren Stufen des Devon nimmt die Zahl der Eurypterida rasch ab. Bis ins Oberdevon gehen *Pterygotus* und *Stylonurus*. Die größte vertikale Verbreitung besitzt *Eurypterus*, der vom Untersilur bis ins Unterperm hinaufgeht. Eine größere Formenfülle zeigt sich noch einmal im Carbon, für das *Anthraconectes* und *Glyptoscorpius* bezeichnend sind. Im Unterperm erlöschen die Eurypterida mit *Eurypterus Douvillei* aus dem Rotliegenden von Portugal und *Campylognathus ocellatus* aus vermutlich gleichalterigen Schichten Ostrußlands.

Sehr eigenartig ist die geographische Verbreitung der Eurypterida. Zunächst fällt ihre außerordentliche Seltenheit auf der südlichen Halbkugel und ihr fast vollständiges Fehlen in den Tropengebieten auf. Von Gattungen der Nordhemisphaere hat sich nur *Pterygotus* in einer einzigen Art im Obersilur von Australien (Victoria) gefunden. Ausschließlich der Südhemisphaere gehört *Hastimima* an, von der je eine Spezies im Oberdevon des Kaplandes und im Obercarbon Brasiliens bekannt ist. Alle übrigen Arten sind auf die gemäßigte Zone der nördlichen Halbkugel beschränkt, aber auch hier wieder in ihrer weitaus überwiegenden Mehrzahl auf ein verhältnismäßig kleines Territorium zu beiden Seiten des Atlantischen Ozeans, nämlich auf die Staaten Pennsylvanien und New York in Nordamerika, auf England, Schottland, das südliche Norwegen, Gotland, Oesel und Böhmen in Europa. Das gilt insbesondere für die Zeit der stärksten Entfaltung der Eurypterida im Obersilur und untersten Devon.

Die ältesten Eurypterida sind amerikanischen Ursprungs, so *Beltina* aus dem Algonkium von Alberta und Montana, *Strabops* aus dem Cambrium von Missouri, *Echinognathus* aus dem Untersilur von New York, *Megalopgraptus* aus dem Untersilur von Ohio. Zugleich zeigt sich, entsprechend dem Aufsteigen der Eurypterida in jüngere Formationen, eine Verschiebung ihrer Wohnsitze gegen Osten, von Montana und Alberta im Algonkium über Missouri im Cambrium nach Ohio und in die Appalachische Region im Untersilur. Die letztere bleibt von da ab bis ins Carbon die bevorzugte Heimat der amerikanischen Eurypteriden.

Ausschließlich amerikanisch sind *Hughmilleria*, *Onychopterus* und *Tylopterus*, ausschließlich europäisch *Slimonia* (Böhmen und Schottland), *Drepanopterus* und *Bembicosoma*, die bisher nur aus Schottland bekannt sind. Auch die carbonische Gattung *Glyptoscorpius* und das permische Genus *Campylognathus* haben sich bisher nur in Europa gefunden. Eigentümlich ist die Verbreitung von *Anthraconectes*. Unter den 6 Arten desselben finden sich fünf im Obercarbon von Nebraska, Illinois und Pennsylvania, eine im Permocarbon von China.

Die Eurypterida scheinen hier ein wenig später ausgestorben zu sein als in Amerika, wo ihre jüngsten Vertreter nicht über das Obercarbon hinausgehen, während in Portugal, Rußland und China *Eurypterus*, *Campylognathus* und *Anthraconectes* erst im Unterperm erlöschen.

Die artenreichsten Gattungen *Eurypterus*, *Pterygotus*, *Eusarcus*, *Dolichopterus*, *Stylonurus* besitzen im älteren Palaeozoikum Repräsentanten zu beiden Seiten des Atlantik, darunter vereinzelte außer in den bereits genannten Ländern auch in Canada, Indiana, Virginia, Belgien, Westdeutschland und Podolien.

Aber nicht eine einzige Art ist Europa und Amerika gemeinsam. Die Lokalisierung der Arten geht in Europa noch weiter, indem keine Spezies sich aus Großbritannien nach Böhmen oder dem Baltikum verbreitet. Nur eine Art von Eurypterus ist dem Baltikum und Podolien gemeinsam Wohl aber kann man in einzelnen Fällen von vikariiertenden Arten in Amerika und Europa sprechen.

Index

Generum atque Subgenerum.

Druck von Paul Dünnhaupt, Cöthen i. A.